Instructions and parts manual

PT-SK – Splice Kit

(for 1 splice)

Compatible with Pr❄tecTHERM™ products

This package includes:

- 1 black cloth tape (6" long)
- 1 clamp tie
- 1 cable tie
- 4 mastic strips (1" long x 1/2" wide)
- 2 insulated bus wire crimps
- 1 uninsulated braid crimp
- 1 heat-shrinkable tube (8" long x 1" diameter)
- 1 heat-shrinkable tube (4 1/4" long x 3/4" diameter)
- 1 heat-shrinkable tube (1 1/2" long x 1/3" diameter)
- 2 heat-shrinkable tubes (1" long x 1/2" diameter)
- 4 heat-shrinkable tubes (1" long x 1/8" diameter)

c UL us LISTED

E477225 & E477226

Description

The PT-SK splice kit is suitable for use with Pr❄tecTHERM heating cable to make one splice. This kit does not provide a power connection; use a PT-PCK or PT-PCS-GF power connection kit for a complete installation.

Tools required

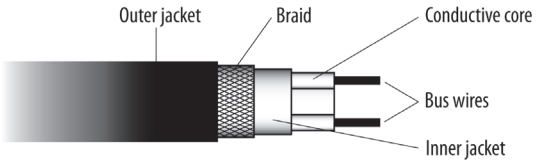
- Pr❄tecTHERM heating cable
- Scissors
- Crimp tool LY2026-9" (6116)
- Panduit crimp tool CT100-A
- Utility knife
- Cutters
- Needle nose pliers
- Heat gun

Installation support

The minimum installation temperature for this kit is -18 °C (0 °F).

WARNING

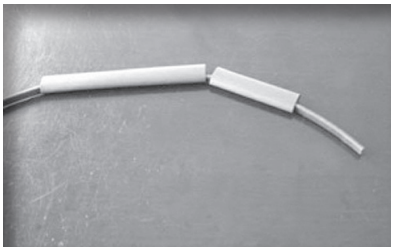
- Read this guide and these warnings carefully before proceeding and always follow instructions.
- Shock and fire hazard: these components are electrical devices and must be installed correctly for safety reasons.•
- Carefully follow all of the installation instructions and read these important warnings.
- A damaged, frayed or incorrectly installed heating cable can create electrical arcing and become a fire hazard. In order to comply with the requirements of the manufacturer, the National Electrical Codes and Canadian Electrical Codes and prevent all hazards, a ground-fault protection device must be used on each heating cable branch circuit.
- Do not damage bus wires during the installation, otherwise the wires risk overheating and shorting. Bus wires should also never come in contact or else they will short.
- All components as well as the ends of the heating cable must remain dry before and during the installation.
- The black conductive core must be correctly insulated and kept dry to prevent shorting.
- The installation of this product must be done with the components supplied. Never use parts or products other than those listed in this guide.
- When using a heat gun or a torch, always keep the tip moving to avoid overheating the heat-shrinkable tubes and prevent damaging the components. Components other than the heat-shrinkable tubes should never be heated. Heat-damaged components should be replaced. Fumes created when heating the heat-shrinkable tubes may cause irritations; take proper measures to protect yourself.
- The heating cable should not be embedded in the thermal insulation.
- The cable should not be twisted during installation; the minimum bending radius is 1.5 in.
- De-energize all power circuits before installation or servicing.



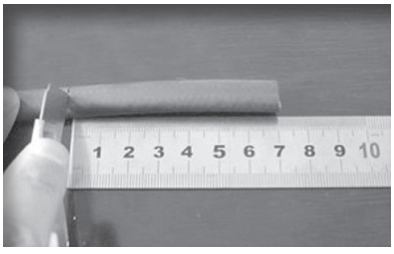
Heating cable with braid and outer jacket

Installation

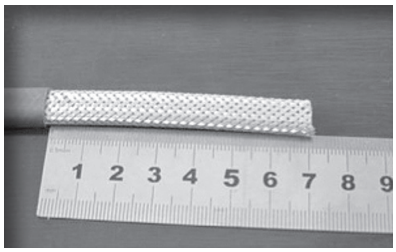
1. Slide 4 1/4" tube and 8" black heat-shrinkable tube over the end of one heating cable.



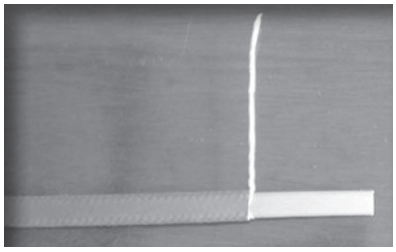
2. Cleanly cut off the end of each cable. Lightly score completely around the outer jacket and then down outer jacket. The length is 2 3/4"
Do not cut braid or inner jacket.



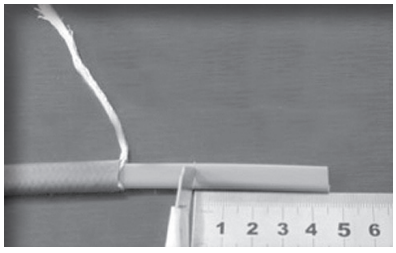
3. Bend heating cable to break jacket at score then peel off outer jacket.



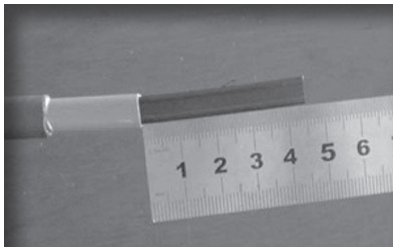
4. Position braid on same side of each heating cable section. Straighten the braid and twist into a "pigtail".



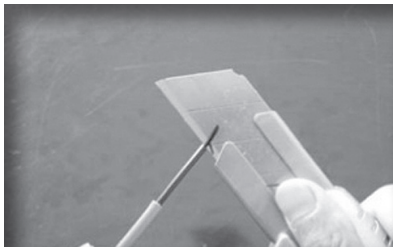
5. At the end of each heating cable, lightly score completely around and then down inner jacket. The length is 1 4/5".



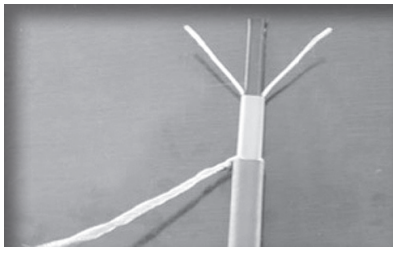
6. Bend heating cable to break jacket at score, then peel off inner jacket.



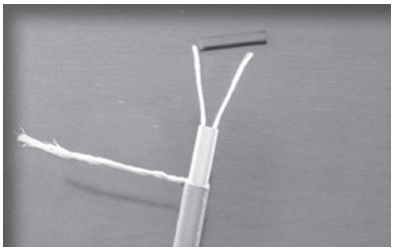
7. Skive outside edges of conductive core.
Do not cut bus wires!



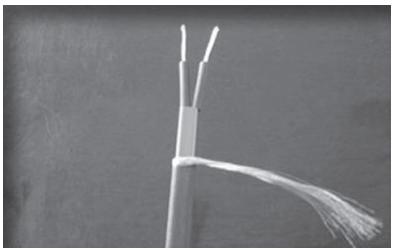
8. Peel exposed bus wires back from conductive core.

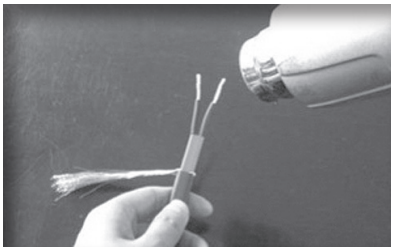


9. Cut and remove remaining conductive core, leaving bus wires bare.
Do not cut bus wires!

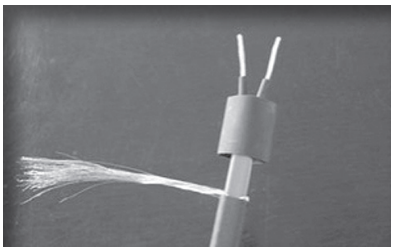


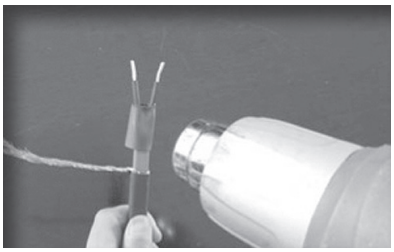
10. Slide 1/8" x 1" shrink tubes over bus wires. To shrink tubing, move heat source continuously from side to side. While shrinking, ensure that tubes remain up against black conductive core.

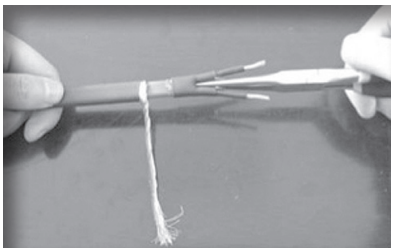




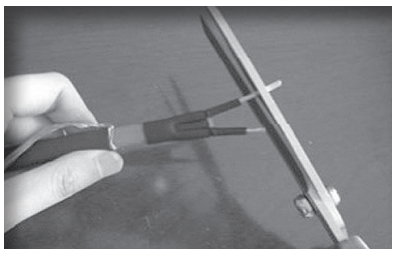
11. Center the 1/2" x 1" heat-shrinkable tube over the end of heating cable as shown. Heat tube evenly until it shrinks and adhesive flows out both ends. Shrink the tube completely. Immediately after shrinking, pinch with pliers between wires while tube is still hot. Hold for 10 seconds to ensure seal.



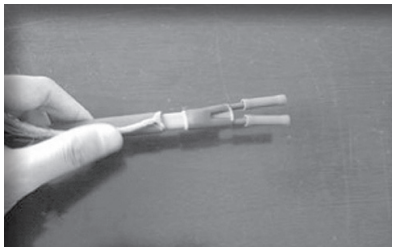


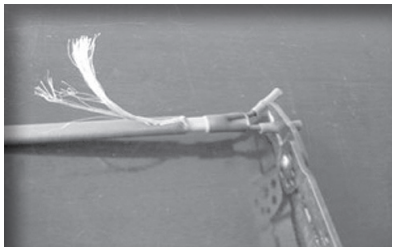


12. Trim the front bus wires to 1/4"

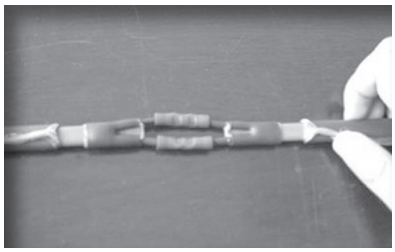


13. Slide insulated crimp connectors over the bare portion of each bus wire of one of the cables. Crimp the connectors onto the bare portion of the bus wires using "CT-100A" crimp tool, making sure to leave the ends uncrimped.

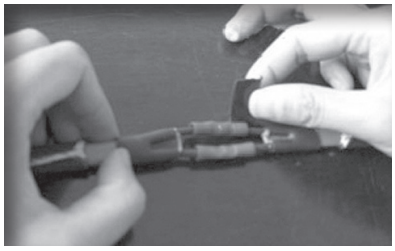




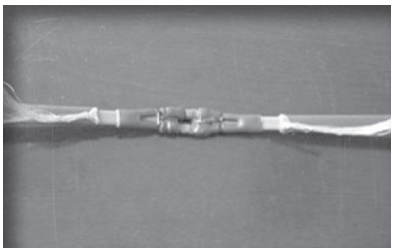
14. Insert the bare ends of the bus wires of the other cable into the uncrimped ends of the insulated crimp connectors as shown. Crimp the insulated crimp connectors onto the bare portions of the wires using "CT-100A" crimp tool.



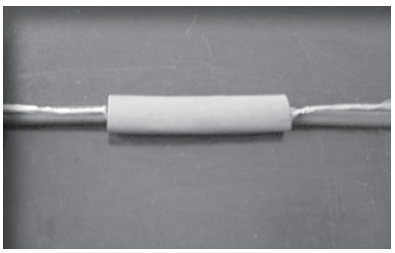
15. Remove release paper from mastic strips, wrap one strip of mastic around the insulated conductor against the end of the crimp connectors as shown.



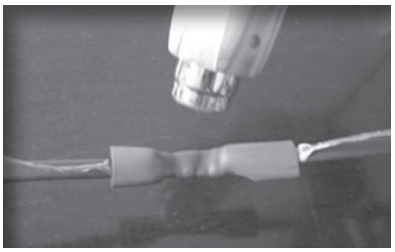
16. Then repeat for both ends of each insulated crimp connectors and squeeze the mastic.

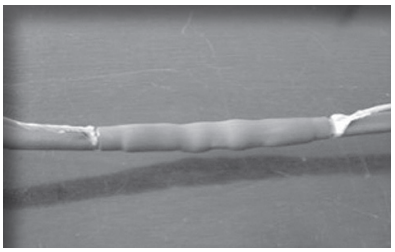


17. Center the 4 1/4" heat-shrinkable tube over the splice (keep braids out of the tube), making sure tube extends over the end of each heating cable. Shrink the tube completely. Start at the middle and work toward each end. Keep heating after tube has shrunk, to melt mastic and adhesive inside tube. Total heating time should be about 3 minutes.

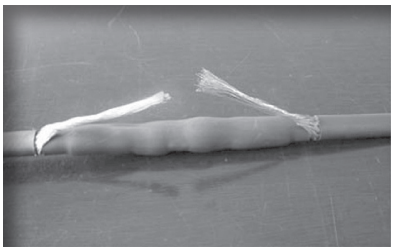


18. Make sure the tube shrinks around the cable and the adhesive liner melts. Both ends should remain visibly sealed when cool.

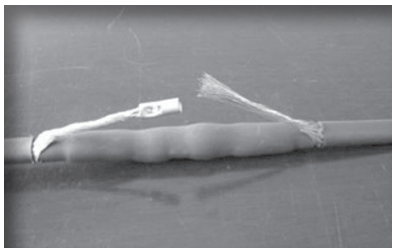




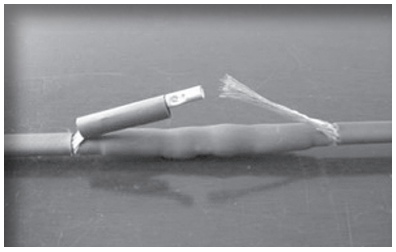
19. Twist the braid pigtails together. Position the metal braided pigtails on top of the splice. Cut the pigtails so that they just reach the midpoint of the splice.



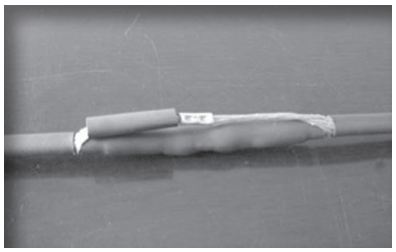
20. Slide one end of an uninsulated braid crimp connector over the end of a pigtail. Crimp using LY2026-9" (6116) crimp tool.



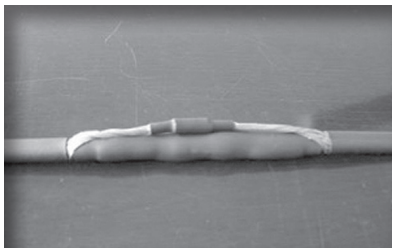
21. Slide 1/3" x 1 1/2" shrink tubes over the metal braid pigtail, but do not shrink the tube.



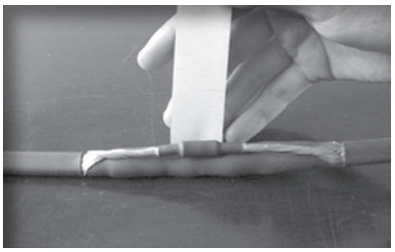
22. Fold the other metal braid pigtail over 1/4" and insert into the open end of the uninsulated crimp connector, crimp using the LY2026-9" (6116) crimp tool.

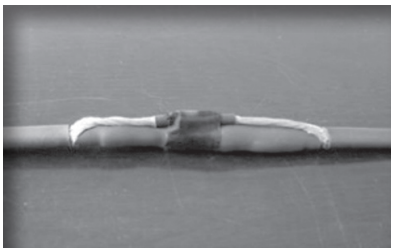


23. Center the heat-shrinkable tube over the uninsulated crimp connector. Shrink the tube completely. Start at the middle and work toward each end. Keep heating after tube has shrunk, to melt adhesive inside tube. Make sure the ring of adhesive will appear at both ends of the heat shrink tube.

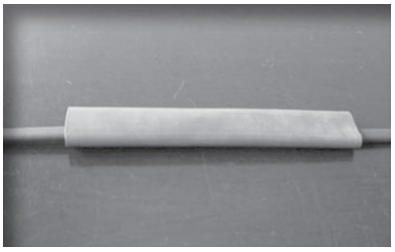


24. Wrap black cloth tape evenly around crimp connectors. Cover connectors completely.





25. Center the 8" heat-shrinkable tube over the splice, making sure tube extends over the end of each heating cable and the cord. Shrink the tube completely. Start at the middle and work toward each end. Keep heating after tube has shrunk, to melt mastic and adhesive inside tube. Total heating time should be about 5 minutes.



FLEXTHERM Inc.
2400 de la Province, Longueuil, Québec J4G 1G1 Canada
Tel. 1 800 353-9843 (Canada) • 1 888 226-2221 (USA)
Fax. 1 877 353-98439
client@flextherm.com
www.flextherm.com

ProtecTHERM™/MC

Manuel d'instructions et de pièces

PT-SK – Ensemble d'épissure

(pour le raccordement de 1 épissure)

Compatible avec les produits Pr❄tecTHERM[MC]

Cet ensemble comprend :

- 1 ruban de toile noir (longueur de 6 po)
- 1 attache de bride
- 1 attache de câble
- 4 bandes de mastic (longueur de 1 po long x largeur de 1/2 po)
- 2 connecteurs à compression isolés pour le sertissage des conducteurs
- 1 connecteur à compression non isolé pour le sertissage de la tresse
- 1 tube thermorétractable (longueur de 8 po x diamètre de 1 po)
- 1 tube thermorétractable (longueur de 4 1/4 po x diamètre de 3/4 po)
- 1 tube thermorétractable (longueur de 1 1/2 po x diamètre de 1/3 po)
- 2 tubes thermorétractables (longueur de 1 po x diamètre de 1/2 po)
- 4 tubes thermorétractables (longueur de 1 po x diamètre de 1/8 po)

c UL us LISTED

E477225 & E477226

Description

L'ensemble d'épissure PT-SK est compatible avec les câbles chauffants Pr❄tecTHERM afin d'effectuer une épissure. L'ensemble n'offre pas un raccordement électrique; utiliser l'ensemble pour raccordement électrique PT-PCK ou PT-PCS-GF pour compléter l'installation.

Outils requis

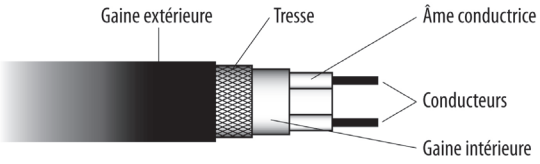
- Câble chauffant Pr❄tecTHERM
- Ciseaux
- Pince à sertir LY2026-9" (6176)
- Pince à sertir Panduit CT100-A
- Couteau tout usage
- Coupe-fil
- Pince à bec effilé
- Pistolet à air chaud

Soutien à l'installation

La température d'installation minimale pour cet ensemble est -18 °C (0 °F).

AVERTISSEMENT

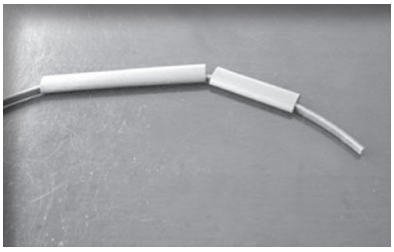
- Bien lire ce guide et ces avertissements avant de procéder et toujours suivre les directives d'installation.
- Risque de feu et électrocution : ces composantes sont conçues pour une installation électrique et doivent être installées correctement pour des raisons de sécurité.
- Un câble chauffant endommagé, effiloché ou incorrectement installé peut créer un arc électrique et entraîner un risque de feu. Afin de répondre aux exigences du fabricant et des codes nationaux de l'électricité et prévenir tout risque, une protection de mise à la terre est requise pour chaque câble chauffant.
- Ne pas endommager les conducteurs pendant l'installation, sans quoi ils risquent de surchauffer et court-circuiter. De plus, les conducteurs ne doivent jamais se toucher puisque ceci entraînerait un court-circuit.
- Toutes les composantes ainsi que les extrémités du câble chauffant doivent être gardées au sec avant et pendant l'installation.
- L'âme conductrice noire doit être isolée adéquatement et gardée au sec pour prévenir tout court-circuit.
- L'installation de ce produit doit être effectuée à l'aide des composantes fournies. Ne jamais utiliser des pièces autres que celles énumérées dans ce guide.
- Lors de l'utilisation d'un pistolet à air chaud ou d'un chalumeau, toujours maintenir la buse en mouvement pour ne pas surchauffer les tubes thermorétractables et risquer d'endommager les composantes. Les composantes autres que les tubes thermorétractables ne doivent jamais être chauffées. Les composantes endommagées par la chaleur doivent être remplacées. Des vapeurs pouvant se produire au moment de chauffer les tubes thermorétractables risquent de causer des irritations; prendre les précautions nécessaires.
- Ne pas enfoncer le câble chauffant dans l'isolant.
- Ne jamais torsader le câble pendant son installation; le rayon de courbure minimal du câble est 1,5 po.
- Mettre tous les circuits électriques hors tension avant l'installation ou une réparation.



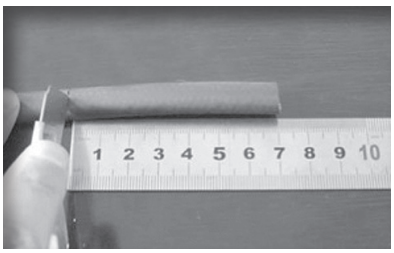
Câble chauffant avec tresse et gaine extérieure

Installation

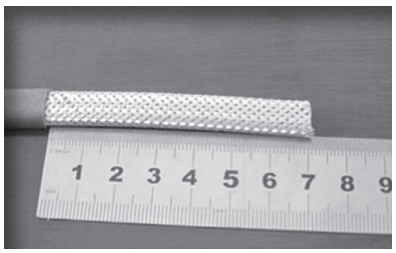
1. Glisser le tube thermorétractable de 4 1/4 po et le tube thermorétractable de 8 po sur l'extrémité d'un câble chauffant.



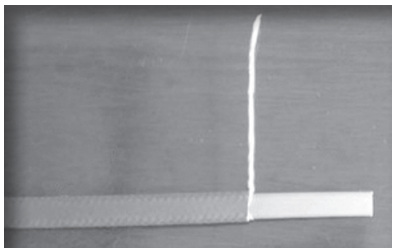
2. Faire une incision précise sur la gaine extérieure à 2 3/4 po de l'extrémité de chaque câble. Couper tout le tour puis au centre de la gaine extérieure jusqu'au bout (sur la longueur de 2 3/4 po).
Ne pas couper la tresse ou la gaine intérieure!



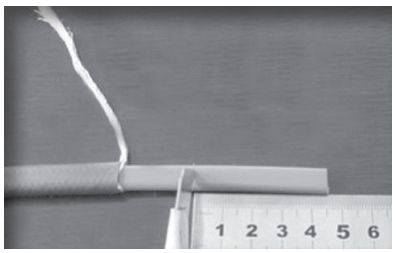
3. Plier le câble pour briser la gaine à l'incision puis retirer la gaine extérieure.



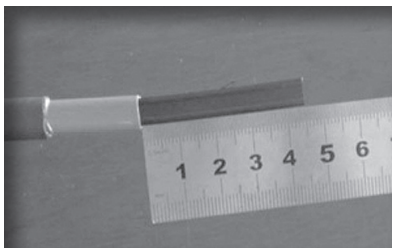
4. Positionner la tresse du même côté pour chaque section de câble chauffant. Redresser la tresse et la torsader en spirale.



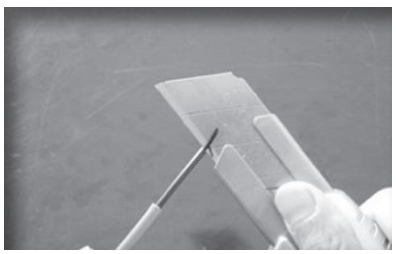
5. À l'extrémité de chaque câble chauffant, faire une incision tout autour de la gaine intérieure puis au centre de la gaine jusqu'au bout (sur une longueur de 1 4/5 po).



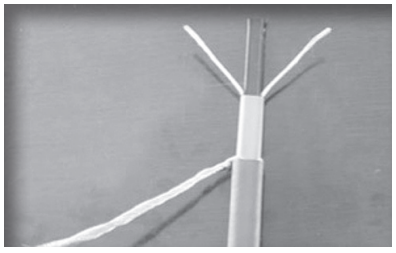
6. Plier le câble pour briser la gaine à l'incision puis retirer la gaine intérieure.



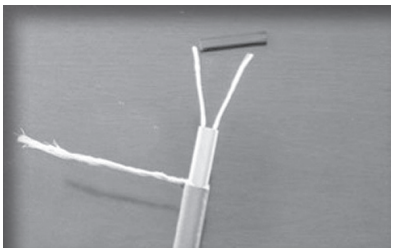
7. Couper en biseau les parois extérieures l'âme conductrice noire.
Ne pas couper les conducteurs!



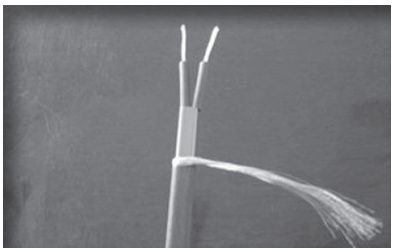
8. Extraire les fils conducteurs exposés de l'âme conductrice.

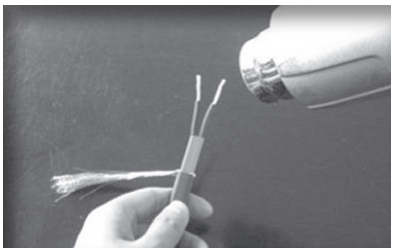


9. Couper et retirer le reste de l'âme conductrice en préservant les conducteurs dénudés.
Ne pas couper les conducteurs !

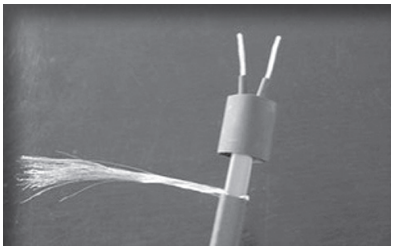


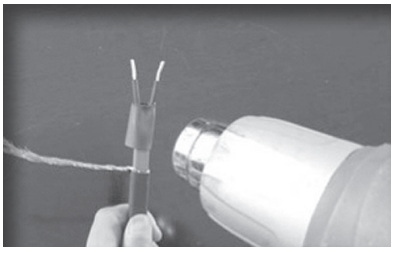
10. Glisser les tubes thermorétractables de 1/8 po x 1 po sur chaque conducteur. Pour rétrécir les tubes, déplacer le pistolet à chaleur sans cesse d'un côté à l'autre. Pendant que les tubes se font rétrécir, s'assurer que les tubes restent bien en place contre la gaine intérieure.

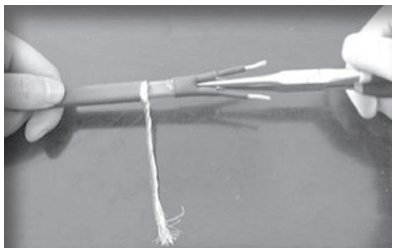




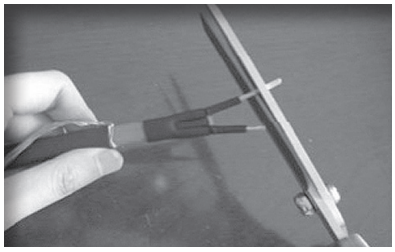
11. Centrer le tube thermorétractable de 1/2 po x 1 po sur l'extrémité du câble chauffant tel qu'illustré. Chauffer le tube uniformément jusqu'à ce que de l'adhésif s'en échappe des deux extrémités. Rétrécir le tube complètement. Immédiatement après, pincer entre les conducteurs avec une pince pendant que le tube est encore chaud. Tenir 10 secondes pour s'assurer que le tout soit bien scellé.



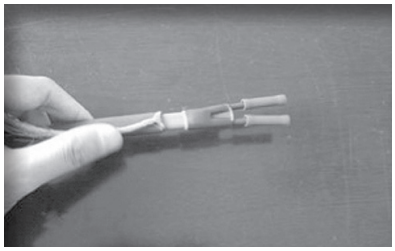


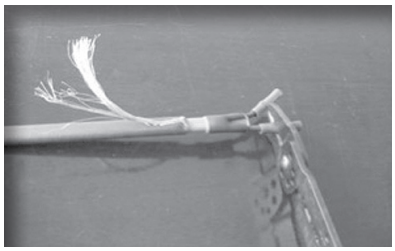


12. Couper les conducteurs dénudés pour qu'ils aient une longueur de 1/4 po.

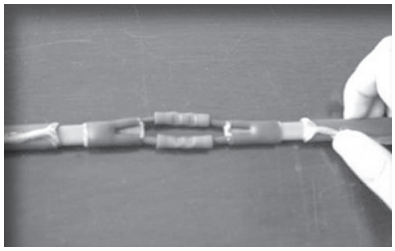


13. Glisser les connecteurs à compression isolés pour le sertissage des conducteurs sur la portion dénudée des conducteurs à l'extrémité de l'un des deux câbles. Sertir le centre des connecteurs à l'aide d'une pince à sertir CT-100A en s'assurant de ne pas sertir l'extrémité.

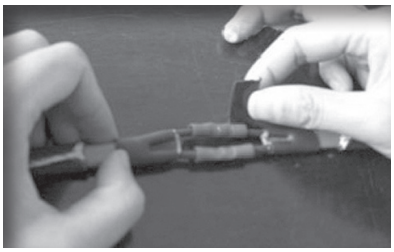




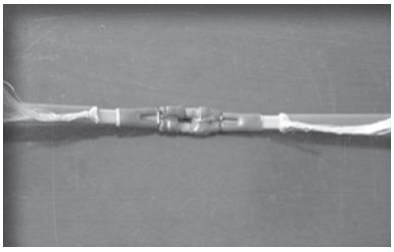
14. Insérer les extrémités dénudées des conducteurs de l'autre câble (ceux sans connecteurs à compression) dans la portion non sertie des connecteurs à compression, tel que dans la photo. Sertir les connecteurs à compression sur les conducteurs à l'aide d'une pince à sertir CT-100A.



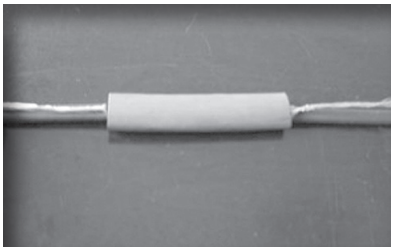
15. Retirer le papier protecteur de la bande de mastic et envelopper une bande autour du conducteur isolé à l'extrémité des conducteurs sertis.



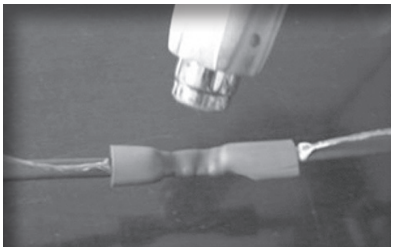
16. Répéter pour chaque extrémité de chaque conducteur serti et comprimer la bande de mastic.

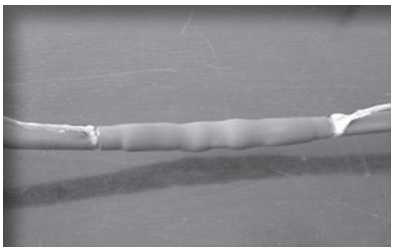


17. Centrer le tube thermorétractable de 4 1/4 po sur l'épissure en s'assurant que le tube couvre l'extrémité de chaque câble chauffant (mais pas les tresses). Chauffer le tube pour le rétrécir complètement. Commencer au centre en vous dirigeant vers les extrémités. Continuer de chauffer après que le tube ait rétréci afin de faire fondre le mastic et l'adhésif dans le tube. Au total, chauffer pendant environ 3 minutes.

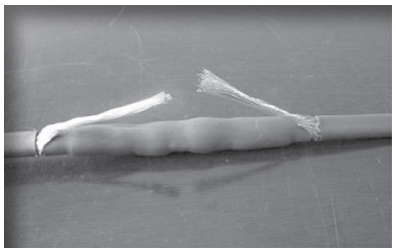


18. S'assurer que le tube rétrécisse et que l'adhésif fonde. Les deux extrémités devraient sembler bien scellées lorsque refroidies.

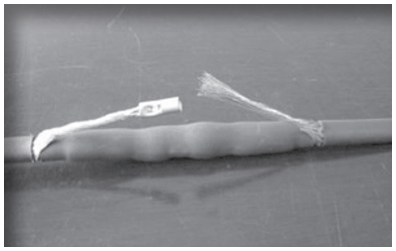




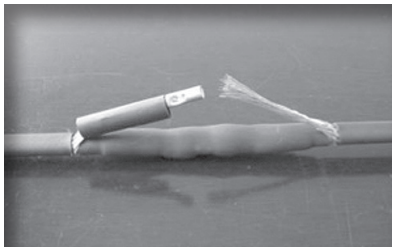
19. Torsader les tresses en spirale et les placer par-dessus l'épissure. Couper les tresses afin que les deux tresses se rejoignent au centre de l'épissure.



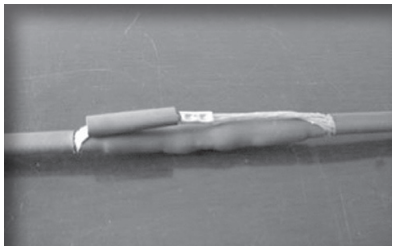
20. Glisser le connecteur à compression non isolé pour le sertissage de la tresse sur l'extrémité de l'une des tresses en spirale. Sertir la base à l'aide d'une pince à sertir LY2026-9" (6116).



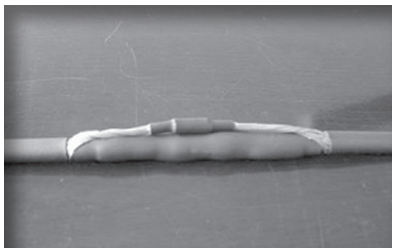
21. Glisser un tube thermorétractable de 1/3 po x 1 1/2 po sur la tresse mais ne pas chauffer le tube.



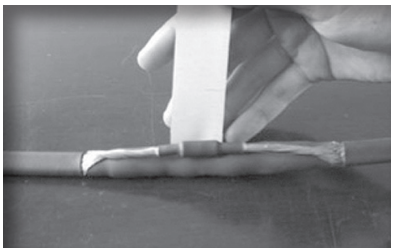
22. Plier 1/4 po de l'autre tresse en spirale et l'insérer dans l'ouverture du connecteur à compression non isolé, puis sertir le tout à l'aide d'une pince à sertir LY2026-9" (6116).

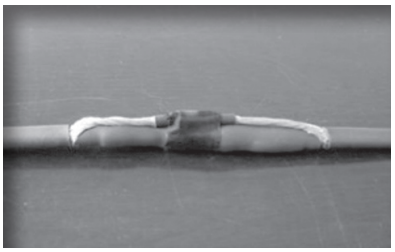


23. Centrer le tube thermorétractable sur la compression non isolée. Chauffer le tube pour le rétrécir complètement. Commencer au centre en vous dirigeant vers les extrémités. Continuer de chauffer après que le tube ait rétréci pour faire fondre l'adhésif dans le tube (jusqu'à ce que l'adhésif apparaisse à chaque extrémité).

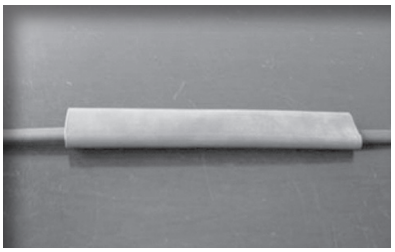


24. Envelopper le ruban de toile noir uniformément autour de l'épissure pour bien couvrir.





25. Centrer le tube thermorétractable de 8 po sur toute l'épissure en s'assurant qu'il couvre bien les deux extrémités des câbles. Chauffer le tube pour le rétrécir complètement. Commencer au centre en vous dirigeant vers les extrémités. Continuer de chauffer après que le tube ait rétréci afin de faire fondre le mastic et l'adhésif dans le tube. Au total, chauffer pendant environ 5 minutes.



FLEXTHERM Inc.
2400, de la Province, Longueuil, Québec J4G 1G1 Canada
Tél. 1 800 353-9843 (Canada) • 1 888 226-2221 (USA)
Téléc. 1 877 353-98439
client@flextherm.com
www.flextherm.com